BENUTZERHANDBUCH

BD ProbeTec ET-Lysierblock
BD ProbeTec ET-Priming- und Wärmeblock

Becton Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, Maryland 21152 USA
+1 800 6388663

EC REP BENEX Limited
Bay K 1a/d, Shannon Industrial Estate
Shannon, County Clare Irland
Tel.: +353 61 472920
Fax: +353 61 472546

2003/05

CE

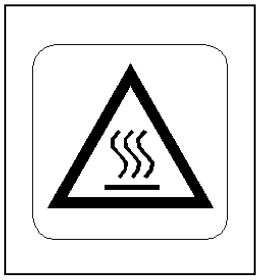
AUSPACKEN DES GERÄTS

Prüfen Sie den Versandkarton, die Wärmeblöcke und Instrumente auf Beschädigungen. Bei Beschädigungen wenden Sie sich bitte an Ihre Becton Dickinson Vertretung. Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien auf, falls das Instrument zurückgesendet werden muß.

1. Nehmen Sie die oberste Lage des Verpackungsmaterials aus dem Versandkarton.
2. Nehmen Sie die Teile aus dem Karton, und prüfen Sie deren Vollständigkeit.
   a. Der Karton mit dem Lysierblock sollte die folgenden Teile enthalten: Lysierblock mit Wärmeblock, Netzkabel, Thermometer (Temperaturbereich 95 – 120 °C), Abdeckung und Benutzerhandbuch.
   b. Der Karton mit dem Priming- und Wärmeblock sollte die folgenden Teile enthalten: Priming- und Wärmeblock, Netzkabel, 2 Thermometer (Temperaturbereich 50 – 75 °C), Wärmeschutzhandschuhe und Benutzerhandbuch.

ZUSAMMENFASSUNG DER WARN- UND VORSICHTSHINWEISE:

WARNUNG! Falls das Instrument nicht den in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen gemäß benutzt wird, können die internen Schutzfunktionen dieses Instruments beeinträchtigt werden.



WARNUNG! Verbrennungsgefahr! Der Lysierblock kann Temperaturen von über 100 °C erreichen. Bei eingeschaltetem Instrument und so lange die Temperatur nach dem Ausschalten 50 °C noch nicht erreicht hat, ist größte Vorsicht geboten. Das Wärmeinstrument kann bei Nichtgebrauch mit der im Lieferumfang enthaltenen Abdeckung bedeckt werden.

WARNUNG! Verbrennungsgefahr! Die Priming- und Wärmekomponenten des Priming- und Wärmeblocks können Temperaturen von über 70 °C erreichen. Bei eingeschaltetem Instrument und so lange die Temperatur nach dem Ausschalten 50 °C noch nicht erreicht hat, ist größte Vorsicht geboten.

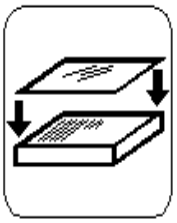
WARNUNG! Die Wärmeblöcke sind nur für den Betrieb in einer trockenen Umgebung konzipiert. Gießen Sie KEIN Wasser, Öl oder andere Flüssigkeiten in das Instrument. Dadurch wird die Sicherheit des Instruments beeinträchtigt. Die Kammer, in der sich der Wärmeblock befindet, darf nicht mit Flüssigkeiten gefüllt werden. Geben Sie NICHTS anderes als den Modulblock in diese Kammer.

WARNUNG! Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten unverzüglich auf, um Stromschläge zu vermeiden. Verschüttungen von biologischem Gefahrenmaterial sollten in Übereinstimmung mit anerkannten Laborverfahren beseitigt werden. Verschüttete Lösungsmittel stellen eine Feuergefahr dar. Schalten Sie das Instrument unverzüglich aus, und schalten Sie es erst wieder ein, wenn das verschüttete Material vollständig entfernt wurde und die Dämpfe sich verflüchtigt haben.

WARNUNG! Das Instrument darf bei Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Schäden nicht betrieben werden.

WARNUNG! Um die Gefahr von Feuer und/oder einer Explosion zu vermeiden, dürfen Flüssigkeiten nicht über ihre Selbstentzündungstemperatur hinaus erhitzt werden.

Vorsicht: Wenn das Instrument wieder eingeschaltet wird, kehrt es zur vorherigen Solltemperatur zurück.



Vorsicht: Versiegeln Sie die Amplifikations-Mikroschälchen, bevor Sie die Platte in das BD ProbeTec ET-Instrument stellen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ELEKTRISCHEN DATEN:

WÄRMEGERÄT	MODELL	STROMVERSORGUNG +/-10 %	WATT
Lysierblock	440483	100 – 120 V/50 – 60 Hz	500
Lysierblock	440482	220 – 240 V/50 Hz	500
Priming- undWärmeblock	440480	100 – 120 V/50 – 60 Hz	500
Priming- und Wärmeblock	440479	220 – 240 V/50 Hz	500

SICHERUNGEN: 5 mm X 20 mm, 5 A, flink

Umgebungserfordernisse:

Lagerung bei Nichtgebrauch

Temperatur: -20 bis 65 °C

Luftfeuchtigkeit: 20 – 85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Betriebsbedingungen:

Nur in Gebäuden

Temperatur: 18 bis 33 °C

Luftfeuchtigkeit: 20 – 85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Höhe: 0 – 2000 m ü.d.M.
Installation der Kategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 664.

ERSTMALIGE EINRICHTUNG

1. Stellen Sie den Wärmeblock in einem Bereich ohne Luftströmung auf. Luftströme können die Temperaturstabilität beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, daß die Fläche, auf der Sie das Instrument aufstellen, den typischen Temperaturen dieses Instruments standhält.
2. Die 120-Volt-Instrumente werden mit einem Dreistift-Netzstecker geliefert, der (in den USA) an einer normalen, geerdeten Wandsteckdose angeschlossen werden sollte. Die 220-Volt-Modelle werden mit 2 Netzzuleitungen geliefert, die den Anforderungen der meisten Länder entsprechen. Stellen Sie sicher, daß die Wandsteckdose ordnungsgemäß geerdet ist.
3. Setzen Sie das/die Thermometer in die Thermometer-Senke/n ein.

HINWEIS: Vertauschen Sie die Thermometer des Lysierblocks und des Priming- und Wärmeblocks nicht. Diese beiden Thermometermodelle sind mit unterschiedlichen Temperaturskalen ausgestattet. Das Thermometer des Lysierblocks zeigt zwischen 95 und 120 °C an. Die beiden Thermometer für den Priming- and Wärmeblock zeigen zwischen 50 und 75 °C an.

BEDIENELEMENTE

Jeder Block besitzt seine eigene **LED-Anzeige**. Die Anzeige wechselt zwischen **Isttemperatur** und **Solltemperatur**. Die drei Bedienelemente sind nachstehend beschrieben:

ANZEIGELAMPE FÜR ISTTEMPERATUR

Die **Anzeigelampe für die Isttemperatur** befindet sich links oben auf der Vorderseite des Instruments. Es ist mit einem Thermometersymbol gekennzeichnet. Die Anzeigelampe leuchtet grün, wenn die tatsächliche Temperatur auf der LED-Anzeige angegeben wird.

ANZEIGELAMPE FÜR SOLLTEMPERATUR

Die **Anzeigelampe für die Solltemperatur** befindet sich rechts oben auf der Vorderseite des Instruments. Es ist mit einem Thermometer- und einem Zielsymbol gekennzeichnet. Die Anzeigelampe leuchtet grün, wenn die Solltemperatur auf der LED-Anzeige angegeben wird.

NACH-OBEN- UND NACH-UNTEN-TASTEN

Die **NACH-OBEN- und NACH-UNTEN-Tasten** dienen zur Erhöhung (NACH-OBEN-Taste) oder Verringerung (NACH-UNTEN-Taste) der Solltemperatur. Ein kurzer Tastendruck verändert die Temperatur um 0,1 °C in die entsprechende Richtung. Wird die Taste länger gedrückt gehalten, ändert sich die Temperatur schnell. Lassen Sie die Taste los, wenn der gewünschte Temperaturwert erreicht ist. **HINWEIS: Der Sollwert wird werksseitig voreingestellt. Normalweise brauchen Sie den Sollwert nicht neu einzustellen.**

KALIBRATIONSSTELLSCHRAUBE

Die **Kalibrationsstellschraube** befindet sich links unten auf der Vorderseite des Instruments. Mit Hilfe dieser Stellschraube können Sie die angezeigte Temperatur in Übereinstimmung mit einem kalibrierten Laborthermometer einstellen. Anleitungen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kalibration“.

BETRIEB

1. Schalten Sie den Netzschalter auf der Rückseite des Blocks auf „ON“ oder „I“. Die Anzeige wechselt zwischen Ist- und Solltemperatur.
2. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mit Hilfe der NACH-OBEN- oder NACH-UNTEN-Taste ein. Wenn Sie eine dieser Tasten gedrückt lassen, ändert sich der Solltemperaturwert schnell. Ein kurzer Tastendruck verändert die Solltemperatur um 0,1 °C. Eine Taste „SET“ oder „ENTER“ braucht nicht gedrückt zu werden. Die Solltemperatur wird nach der Programmierung automatisch akzeptiert. Während die Tasten gedrückt werden, wird die Solltemperatur angezeigt. Wenn die Solltemperatur programmiert ist und keine Tasten gedrückt werden, wechselt die Anzeige zwischen Soll- und

Isttemperatur. (Angaben zu den benötigten Solltemperaturen finden Sie in den assayspezifischen Packungsbeilagen.)
3. Warten Sie etwa 90 Minuten, damit sich die Temperatur stabilisieren kann.

KALIBRATION DER WÄRMEGERÄTE

(HINWEIS: Die Temperatur der Wärmeinstrumente muß sich vor Beginn des Kalibrationsverfahrens stabilisiert haben. Um die Temperaturstabilität zu gewährleisten, warten Sie 90 Minuten nach dem Einschalten des Instruments. (Warten Sie 30 Minuten nach einer Inkubation.)

1. Drücken Sie die NACH-OBEN- und NACH-UNTEN-Tasten gleichzeitig, um den Kalibrationsmodus zu aktivieren. Das Wort „CAL“ wird etwa 5 Sekunden lang angezeigt und leuchtet danach alle 5 Sekunden auf. Die Temperaturanzeige bleibt nun im Isttemperaturmodus, und die grünen Anzeigelampen wechseln nicht mehr zwischen Soll- und Isttemperatur.
2. Drehen Sie die Kalibrationsstellschraube mit Hilfe des kleinen Flachkopf-Schraubenziehers (im Startkit für das BD ProbeTec ET-System enthalten), um die Temperatur in Übereinstimmung mit der gemessenen Temperatur (**Thermometer**) einzustellen.
3. Drücken Sie die beiden Pfeiltasten gleichzeitig, um den Kalibrationsmodus zu verlassen. Das Wort „CAL“ wird etwa 5 Sekunden lang angezeigt. Die Anzeige wechselt dann in Übereinstimmung mit den grünen Anzeigelampen zwischen Soll- und Isttemperatur.
4. Warten Sie etwa 60 Minuten, bis der Temperaturausgleich stattgefunden hat.
5. Stellen Sie nach dem Ausgleich sicher, daß der Thermometerstand innerhalb der folgenden Toleranzbereiche liegt:

   Lysierblock ± 2,0 °C der Solltemperatur

   Priming- und Wärmeblock ± 0,5 °C der Solltemperatur

REINIGUNG

> WARNUNG! Gießen Sie KEIN Wasser, Öl oder andere Flüssigkeiten in das Instrument. Siehe „Zusammenfassung der Warn- und Vorsichtshinweise“.

Wischen Sie jedes Instrument mit Papiertüchern ab, die mit Natriumhypochlorit-Lösung (1 Vol.-%) befeuchtet sind. Wischen Sie das Instrument danach erneut mit Papiertüchern ab, die mit destilliertem oder deionisiertem Wasser befeuchtet sind. Wischen Sie das Instrument mit sauberen, trockenen Papiertüchern trocken.

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Ziehen Sie vor der Wartung des Instruments den Netzstecker ab. Ihre Wärmeinstrumente sind für lange, störungsfreie und zuverlässige Leistung konzipiert. HINWEIS: Im Innern des Instruments befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

FEHLERANZEIGEN

Wenn auf der Anzeige des Instruments die Buchstaben „SSSS“ blinken, ist u. U. der Temperatursensor oder die Drahtverbindung des Sensors beschädigt. Wenn die Buchstaben „HHHH“ blinken, übersteigt das Instrument die zulässige Höchsttemperatur. Schalten Sie das Instrument in beiden Fällen aus, und verständigen Sie Ihre Becton Dickinson Vertretung.

Kundendienstanfragen in Nordamerika richten Sie bitte an:

Becton Dickinson and Company

Technischer Kundendienst: +1 800 6388663
Außendienst: +1 800 5447434

Eine vollständige Liste internationaler Ansprechpartner
finden Sie im Benutzerhandbuch des BD ProbeTec ET-Systems

BD ProbeTec ET ist eine eingetragene Marke von Becton Dickinson and Company

553032-00